

# NOTES SUR LES CESTRIDES

PAR

L. GEDOELST

---

## I.

### 1. — *Kirkia Surcoufi* sp. nov.

Nous avons proposé récemment <sup>(1)</sup> de constituer un nouveau genre d'Œstride, que nous avons dénommé *Kirkia*, pour des larves dont le type a été décrit pour la première fois par R. BLANCHARD sous le nom de larve de KIRK <sup>(2)</sup>. Nous y avons été amené par l'étude que nous avons faite de larves de diverses provenances présentant les caractères essentiels de la larve de KIRK, mais s'en distinguant par la spinulation.

Les premières de ces larves appartiennent à la collection d'Œstrides du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Elles ont été recueillies au nombre de deux par le D<sup>r</sup> J. DECORSE dans les sinus frontaux d'un Bubale dans la région du Chari (Mission Chari-Tchad, 1904).

La forme générale du corps est claviforme allongée, le diamètre transversal maximum s'observant vers le 9<sup>e</sup> segment du corps; la face dorsale est bombée, la face ventrale aplatie; les faces latérales

---

<sup>(1)</sup> Note sur un genre nouveau d'Œstride. (*Bull. Soc. de Pathol. exot.*, VII, 3, 1914, p. 210.)

<sup>(2)</sup> Contributions à l'étude des Diptères parasites. (*Bull. Soc. Entomol. de France*, 1893, p. cxxxii.)

se continuent insensiblement avec la face dorsale sans ligne de démarcation, tandis qu'elles forment un angle presque droit avec la face ventrale; vers leur milieu, elles présentent une suture ondulée qui les subdivise en deux parties.

La coloration des téguments est, pour l'un des exemplaires, blanchâtre avec parties brunes surtout accusées à la face dorsale vers l'extrémité postérieure; pour l'autre, brun gris plus ou moins foncé suivant les régions.

Les segments du corps ont, à partir du 4<sup>e</sup>, une longueur sensiblement égale et, vus par la face dorsale, sont délimités latéralement par un contour régulièrement arrondi. Sur l'anneau céphalique, de petites épines disposées en rangées multiples s'observent à la face interne du bourrelet labial inférieur. Les anneaux 3, 4 et 8-12 sont munis à leur bord antérieur d'une double rangée d'épines, fort petites sur les anneaux 3 et 4, plus fortes sur les anneaux suivants. Sur les anneaux 5 à 7, il existe trois rangées d'épines; l'indication d'une troisième rangée peut apparaître sur les 4<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> anneaux par la présence en arrière de la deuxième rangée de petites épines disposées plus ou moins régulièrement et en nombre variable. Cette spinulation de la face ventrale des anneaux est complétée par la présence de petits groupes linéaires de 4 à 6 épines disposés latéralement au bord postérieur des anneaux 5 à 11. La face dorsale est totalement inerte.

L'anneau terminal est excavé postérieurement et son rebord dorso-latéral encadre l'aire stigmatique, qui est limitée inférieurement par un prolongement de la face ventrale. Ce prolongement, de forme aplatie, présente un contour arrondi à échancrure latérale; la face inférieure en est unie; la face supérieure est parcourue par un sillon transversal, qui la subdivise en une portion proximale plus large et plus épaisse, complétant avec le rebord dorso-latéral de l'anneau le cadre du champ stigmatique, et en une portion distale à contour arrondi. La première est toute parsemée de minuscules épines hyalines, la seconde est armée de grosses épines disposées plus ou moins régulièrement sur trois rangées concentriques.

Les stigmates postérieurs se présentent sous la forme de plaques à contours externes arrondis, à bords internes rectilignes, presque

parallèles entre eux, avec une très légère convergence ventrale. Le faux stigmatte occupe sensiblement le centre de la plaque et la suture est indistincte. Pour reconnaître la disposition de celle-ci, il faut traiter la plaque par la potasse caustique à chaud ou par l'eau régale : on reconnaît alors que la suture se dirige obliquement du faux stigmatte pour rejoindre le bord interne de la plaque vers son quart inférieur.

Des champs intermédiaires très faiblement développés et de forme linéaire s'observent sur les deux faces du corps : à partir du 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> jusqu'au 11<sup>e</sup> anneau à la face ventrale, entre les 4<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> ou entre les 5<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> anneaux à la face dorsale. Il n'existe pas de tubercules sur la face ventrale des anneaux.

Les dimensions des deux larves recueillies par le D<sup>r</sup> DECORSE sont 27 et 25 millimètres de long sur 9<sup>mm</sup>5 de large au niveau du 9<sup>e</sup> anneau.

Un second lot de larves analogues nous a été soumis par M. le D<sup>r</sup> ROUBAUD, de l'Institut Pasteur; il comprenait trois larves recueillies dans les sinus frontaux de *Bubalis major* par le D<sup>r</sup> DRAMARD à Boromo (Haut-Sénégal-Niger). Ces larves ne différaient de celles que nous venons de décrire que par l'absence de champs intermédiaires apparents tant à la face ventrale qu'à la face dorsale et par quelques détails dans la spinulation : deux de ces larves présentaient plutôt une armature moins abondante, en ce sens que la troisième rangée des anneaux 7 et 8 n'existait qu'au milieu et que la deuxième rangée était également incomplète sur les anneaux 3 et 12; la troisième larve, au contraire, montrait une troisième rangée de petites épines au milieu sur les anneaux 8, 9 et 10. Ces trois larves mesuraient 18, 17 et 15<sup>mm</sup>5 de long sur 7<sup>mm</sup>5, 7<sup>mm</sup>5 et 8 millimètres de large.

Plus récemment, M. le D<sup>r</sup> ROUBAUD nous a soumis des larves récoltées par M. le D<sup>r</sup> BOUET chez une Antilope (sp. ?), dans le pays Gouro (Côte d'Ivoire). Ces larves ne se différencient pas essentiellement des larves du D<sup>r</sup> DRAMARD : l'une est à armature épineuse plutôt faible, une troisième rangée réduite à quelques petites épines éparses s'observant sur le seul anneau 7; l'autre présente au contraire une troisième rangée de petites épines plus ou moins nombreuses situées surtout vers le milieu sur les anneaux 5

à 9. Ces deux larves mesuraient 22<sup>mm</sup>5 et 18 millimètres de long sur 9<sup>mm</sup>5 et 6 millimètres de large.

A ces deux larves était jointe une troisième recueillie également par M. le D<sup>r</sup> BOUET chez *Bubalis major* à Odienné (Haute-Côte d'Ivoire). Cette larve, parvenue au deuxième stade de son développement, est particulièrement intéressante à considérer. Sa spinulation est plutôt plus abondante que celle des exemplaires du troisième stade : une troisième rangée d'épines s'observe du 3<sup>e</sup> anneau au 11<sup>e</sup> ; elle comporte de petites épines plus ou moins nombreuses, disposées surtout vers le milieu. Les séries latérales de fortes épines du bord postérieur des anneaux 5 à 11 sont aussi largement développées : elles sont composées de 5 à 7 épines. Le bourrelet terminal est armé de 16 à 18 grosses épines disposées sur trois rangs plus ou moins réguliers. Les renflements antennaires sont pourvus d'un unique point ocelliforme minuscule. Sur la face ventrale, on observe six champs intermédiaires interposés entre les anneaux 5 à 11, et sur la face dorsale cinq champs intermédiaires faiblement accusés, de forme linéaire, disposés entre les anneaux 5 à 10. Les stigmates postérieurs laissent reconnaître la conformation particulière que nous avons indiquée pour la larve au troisième stade. Cette jeune larve, de coloration blanche, mesurait 9 millimètres de long sur 3 millimètres de large.

Enfin, nous avons trouvé quatre exemplaires de *Kirkia* dans les collections de larves d'Éstrides que M. GUY A. K. MARSHALL, directeur de l'Imperial Bureau of Entomology (British Museum de Londres), a bien voulu nous communiquer pour détermination. Ces larves avaient été récoltées par M. S. A. NEAVE dans les sinus frontaux de *Bubalis Lichtensteini* dans l'Afrique orientale portugaise. Sur trois d'entre elles, la troisième rangée, réduite à quelques petites épines isolées ou séréées, s'observe sur les segments 5 à 8 ; sur la quatrième larve, la troisième rangée, bien développée sur les anneaux 5 à 7, se retrouve sur les segments 8 à 10, sous forme de quelques épines isolées ou irrégulièrement séréées. Des champs intermédiaires ventraux, faiblement développés, sont visibles chez les trois premières entre les segments 4 et 11, indistincts chez la quatrième ; des champs intermédiaires dorsaux, peu développés aussi, sont visibles chez toutes entre les segments 5 et 8. Ces larves

mesuraient respectivement 26, 23<sup>mm</sup>5, 23 et 22<sup>mm</sup>5 de long sur 9<sup>mm</sup>5, 10, 10 et 8<sup>mm</sup>5 de large.

Il est incontestable que toutes ces larves accusent des affinités étroites et ne diffèrent entre elles que par des détails de la spinulation. Nous ne saurions, en effet, attribuer d'importance à la présence ou à l'absence de champs intermédiaires; nous avons trop souvent observé que le développement de ces champs varie chez une même espèce avec l'état d'extension ou de rétraction dans lequel la larve se trouve conservée. Quant aux variations dans la spinulation, elles ne paraissent pas dépasser l'étendue de celles que l'on peut observer sur une seule et même espèce. Aussi n'hésitons-nous pas à rattacher, jusqu'à preuve du contraire, les larves recueillies par MM. DECORSE, DRAMARD, BOUET et NEAVE à une même espèce de *Kirkia*, pour laquelle nous avons proposé le nom de *Kirkia Surcoufi*. Cette espèce, dont l'aire géographique serait fort étendue, depuis le Haut-Sénégal jusqu'aux possessions portugaises de l'Afrique orientale, semble se rencontrer dans les sinus frontaux des Antilopes du genre Bubale (*Bubalis Lichtensteini*, *Bubalis major*, etc.).

La larve décrite primitivement par BLANCHARD sous le nom de larve de KIRK semble se différencier nettement des larves de *Kirkia Surcoufi* et constituer une espèce distincte que nous avons proposé de nommer *Kirkia Blanchardi*. Ces deux espèces se reconnaîtront facilement de la manière suivante :

- Une rangée d'épines au bord antérieur des anneaux  
3-6 et 12, deux rangées sur les anneaux 7 à 11 . . . *K. Blanchardi*.
- Deux rangées d'épines au bord antérieur des anneaux  
3-4 et 11-12, deux ou trois rangées sur les anneaux  
5 à 10 . . . . . *K. Surcoufi*.

## 2. — *Gedoelstia Hässleri* sp. nov.

Dans l'étude qu'ils ont faite de *Gedoelstia cristata* <sup>(1)</sup>, RODHAIN et BEQUAERT ont rangé dans le même genre : 1° la larve d'*Æstrus*

---

<sup>(1)</sup> *Gedoelstia cristata* nov. gen. nov. sp. (Estride parasite de *Bubalis Lichtensteini* au Katanga. (*Rev. Zool. Afr.*, II, 2, 1913, p. 171.)

n° 2 de BRAUER provenant de *Bubalis Cokei*; 2° la larve d'*Æstrus* n° 2 de SJÖSTEDT, parasite de *Connochaetes albojubatus*; et 3° la larve d'*Æstrus* sp. de BRAUER recueillie chez une Antilope.

RODHAIN et BEQUAERT se prononcent en faveur de l'identité des deux premières larves et des larves de *Gedoelestia cristata*, et sur ce point nous pouvons confirmer leur manière de voir, avant pu examiner les larves n° 2 de BRAUER grâce à l'obligeance de M. HANDLIRSCH, du Musée d'Histoire naturelle de Vienne, et un exemplaire de la larve n° 2 de SJÖSTEDT, que ce savant naturaliste a bien voulu nous communiquer. Nous saisissons cette occasion pour remercier ces deux éminents confrères de leur grande obligeance. La synonymie de *Gedoelestia cristata* s'établit donc de la manière suivante :

*Gedoelestia cristata* RODHAIN et BEQUAERT, 1913. (Syn. : larve d'*Æstrus* n° 2 BRAUER, 1896, d'*Alcelaphus (Bubalis) Cokei*, sp. n° 2 O. NEUMANN; larve d'*Æstrus* n° 2 SJÖSTEDT, 1910, de *Connochaetes albojubatus*.)

Au sujet de la larve d'*Æstrus* sp. n° 4 de BRAUER, RODHAIN et BEQUAERT se bornent à la ranger dans le genre *Gedoelestia*. Sur ce point encore, nous pouvons confirmer l'opinion de nos deux savants amis, mais l'étude que nous avons faite des exemplaires de BRAUER nous a fait reconnaître qu'ils constituent une nouvelle espèce de *Gedoelestia*, pour laquelle nous proposons le nom de *Gedoelestia Hässleri*, rappelant le nom du D<sup>r</sup> HÄSSLER qui les a recueillis à Waboni (Afrique occidentale). Comme la description que BRAUER en donne (1) est un peu sommaire, nous croyons devoir décrire cette nouvelle espèce avec quelques détails.

Le corps est de forme presque cylindrique, à face ventrale légèrement convexe, séparée des faces latérales par une arête plus ou moins accusée (pouvant s'effacer parfois); la face dorsale est à convexité plus prononcée que celle de la face ventrale et se continue sans délimitation avec les faces latérales; celles-ci sont parcourues par un sillon en zig-zag qui sépare les moitiés dorsales des moitiés ventrales des segments du corps.

---

(1) Beiträge zur Kenntnis aussereuropäischer Estriden und parasitischer Muscarien (*Denkschriften der math.-naturw. Cl. der K. Akad. der Wissensch. Wien*, LXIV, 1876, p. 259.)

La largeur des différents segments augmente insensiblement du 3<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> pour décroître faiblement du 10<sup>e</sup> au 12<sup>e</sup>; leur longueur augmente du 3<sup>e</sup> au 6<sup>e</sup> et reste invariable sur les segments postérieurs.

La coloration des téguments est d'un jaune cire plus ou moins foncé.

La conformation du segment céphalique est celle qui a été donnée pour le genre *Geddoelstia* : de petites épines sont disposées en rangées multiples sur le bourrelet labial inférieur et sur les bourrelets parabucaux; l'armature de ces derniers peut se poursuivre en arrière des renflements antennaires par de petites épines en nombre variable formant une rangée plus ou moins régulière; parfois ces épines postantennaires font défaut.

Le bord antérieur des segments 3 à 12 est muni de rangées multiples d'épines, disposées généralement comme suit : deux rangées sur les segments 3, 4 et 12, trois rangées sur les segments 5 et 9 à 11 et quatre rangées sur les segments 6 à 8. La puissance de ces armatures augmente d'avant en arrière jusqu'au 6<sup>e</sup> ou 7<sup>e</sup> segment, à partir duquel elle se maintient invariable jusqu'au 11<sup>e</sup> ou 12<sup>e</sup> segment. Les épines présentent une base élargie, sont courtement coniques, de même coloration que le tégument et terminées en pointe aiguë brun foncé. Sur un même segment, leur dimension diminue de la rangée antérieure aux rangées suivantes.

L'anneau postérieur possède la conformation qui a été donnée pour *Geddoelstia cristata*. Nous ajouterons que le segment proximal du bourrelet ventral terminal est tout parsemé à sa face supérieure de spinules hyalines microscopiques, qui paraissent avoir échappé à la sagacité de RODHAIN et BEQUAERT chez *Geddoelstia cristata*, où nous en avons vérifié l'existence; le segment distal est armé de deux ou trois rangées de fortes épines semblables à celles qui ornent les anneaux du corps. Les plaques stigmatiques sont séparées l'une de l'autre par un espace mesurant plus de la moitié du diamètre transversal des plaques.

On observe à la face dorsale sept champs intermédiaires fort développés, interposés entre les segments 4 à 11; leur volume augmente d'avant en arrière; il en est de même à la face ventrale, où toutefois les champs intermédiaires sont moins développés et au nombre de six seulement entre les anneaux 5 à 11.

Les segments 5 à 11 sont pourvus à leur face ventrale de deux tubercules, disposés symétriquement de part et d'autre de la ligne médiane.

Les trois exemplaires de cette larve mesuraient respectivement 30, 29 et 24 millimètres de long sur 9, 8 et 9 millimètres de largeur maximale.

Les larves de *Gedoelestia Hässleri* se différencient nettement par les caractères de leur spinulation des larves de *Gedoelestia cristata*. Le tableau suivant permettra de les déterminer aisément :

Deux rangées d'épines au bord antérieur des segments 5 à 11. . . . .	<i>G. cristata</i> .
Trois à quatre rangées d'épines au bord antérieur des segments 5 à 11 . . . . .	<i>G. Hässleri</i> .

Nous avons trouvé depuis des larves que nous rapportons à *G. Hässleri* dans les collections de larves d'Œstrides du Muséum d'Histoire naturelle de Paris et de l'Imperial Bureau of Entomology (British Museum)-de Londres.

Parmi les premières se trouve un lot de deux larves recueillies dans les cavités cervicales d'Antilopes (sp. ?) au cours de la mission de GIRONCOURT, en 1910, au sommet de la bouche du Niger. Leur spinulation paraît un peu plus abondante que sur les larves de BRAUER : une quatrième rangée apparaît dès le 5<sup>e</sup> segment et se maintient jusqu'au 11<sup>e</sup>, les segments 9 et 10 montrant même une cinquième rangée. Ces larves ne mesurent que 13 et 13 millimètres de long sur 5 et 4<sup>mm</sup>5 de large.

Un second lot est constitué par des larves recueillies, en 1905, par L. DIDIER au pays Ankali (Abyssinie). La spinulation de celles-ci se rapproche davantage de celle des larves de BRAUER, dont elle ne diffère que par des détails sans importance. La plus grande de ces larves atteint 23<sup>mm</sup>5 de long sur 7<sup>mm</sup>5 de large. Parmi ces larves s'en trouvait une encore au deuxième stade. Sa spinulation, comme il arrive souvent, est plus abondante que celle du troisième stade. Sa formule est la suivante : deux rangées sur le 3<sup>e</sup> segment, trois sur le 4<sup>e</sup>, quatre sur les segments 5-9, cinq sur le 10<sup>e</sup>, quatre à cinq sur le 11<sup>e</sup> et quatre sur le 12<sup>e</sup>. Cette larve mesurait 15<sup>mm</sup>5 de long sur 4<sup>mm</sup>5 de large.



Les larves de l'Imperial Bureau of Entomology sont au nombre de quatre, dont une au deuxième stade; elles proviennent des cavités nasales de *Damaliscus lunatus* et ont été recueillies en Uganda par le Dr H. LYNDBURST DUKE. Par leur spinulation, elles se rapprochent très étroitement des larves de BRAUER; celle au deuxième stade présente une spinulation identique, à des détails près, à celle de la larve de même stade du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. La plus grande de ces larves mesurait 29 millimètres de long sur 8<sup>mm</sup>5 de large; la larve du deuxième stade, 15 millimètres de long sur 4<sup>mm</sup>5 de large.

### 3. — *Cobboldia* spp.

COBBOLD fut le premier à signaler l'existence dans l'estomac de l'Éléphant des Indes de larves d'Æstrides qu'il dénomma *Gastrophilus elephantis*; dans la suite, il obtint des larves analogues d'un Éléphant d'Afrique et les considéra comme identiques aux premières. BRAUER fournit, en 1887 <sup>(1)</sup>, une bonne description de ces mêmes larves recueillies chez un Éléphant asiatique et créa pour elles le genre *Cobboldia*; quelques années plus tard (1896) <sup>(2)</sup>, ayant eu l'occasion d'étudier des exemplaires d'origine africaine, il admit que les larves asiatiques et africaines constituaient deux espèces très voisines, mais cependant parfaitement distinctes, et signala les particularités suivantes pour les différencier :

Dans la larve africaine, le bourrelet latéral dorsal des anneaux 8, 9 et 10 sont inermes, tandis que dans la larve asiatique seul le bourrelet latéral dorsal du 10<sup>e</sup> anneau se trouve dans ce cas. Le bourrelet latéral ventral du 10<sup>e</sup> anneau est inerme dans la larve africaine, armé dans la larve asiatique. A la face dorsale, les 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> anneaux sont inermes dans la larve d'Afrique, les 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> seulement dans la larve des Indes.

Entretiens BLANCHARD (1893) <sup>(3)</sup> avait publié la description de

---

<sup>(1)</sup> Nachtrag zur Monographie der Æstriden. IV. Ueber *Cobboldia elephantis*. (*Wiener entomologische Zeitung*, VI, 1887, p. 217.)

<sup>(2)</sup> Loc. cit., p. 262.

<sup>(3)</sup> Loc. cit., p. cxxx.

larves récoltées dans l'estomac d'un Éléphant dans le bassin du Zambèse : tout en se rattachant au genre *Cobboldia*, elles se différençaient des deux espèces déjà observées par les caractères particuliers de leur spinulation et par l'absence des bourrelets latéraux intermédiaires.

Nous avons eu l'occasion, dans ces derniers temps, d'examiner de nombreuses larves de *Cobboldia* d'origine africaine ; elles étaient réparties dans les lots suivants :

- 1° Larves envoyées par le D<sup>r</sup> ROVERE de Boma (Congo belge) ;
- 2° Larves recueillies par le Père VANDERYST à Wombali (Congo belge) ;
- 3° Larves récoltées par le D<sup>r</sup> BOUET à Odienné (Côte d'Ivoire) ;
- 4° Larves originaires de Fort Archambault (Tchad) ;
- 5° Larves recueillies par C. C. GOWDEY à Masindi (Uganda) ;
- 6° Larves récoltées par le D<sup>r</sup> J. J. SIMPSON à Batiasan (Côte d'Or).

L'examen auquel nous avons procédé de ces différents lots nous a montré tout d'abord l'existence de deux variétés de larves, dont l'une répondait assez bien à la description donnée par BRAUER pour *Cobboldia loxodontis* et une autre qui s'en différençait suffisamment pour pouvoir être rapportée à une nouvelle espèce ; celle-ci s'est rencontrée exclusivement dans les lots 1 et 2 provenant du Congo belge. Avant de donner la description de cette nouvelle espèce, nous croyons utile de rapporter les constatations que nous avons faites sur les exemplaires de *Cobboldia loxodontis* et les comparer à la description donnée par BRAUER pour cette espèce.

*Cobboldia loxodontis*. — Des exemplaires de cette espèce se rencontraient dans tous les lots de larves que nous avons examinés et composaient exclusivement les lots 3 à 6. Ils répondaient exactement pour la conformation générale à la description de BRAUER.

L'anneau céphalique porte un bourrelet circulaire proéminent qui délimite l'aire buccale et enferme les renflements antennaires et les crochets buccaux. Ce bourrelet porte une abondante spinulation tant sur sa face interne que sur sa face externe : intérieurement, les épines dirigées en avant ont leur pointe fortement chiti-

nisée et d'un brun plus ou moins foncé; extérieurement, elles sont totalement hyalines et ont leur pointe en rétroversion. Ventralement, cette armature épineuse se poursuit sur une certaine étendue de l'anneau céphalique, tandis qu'elle se limite dorsalement au bourrelet circulaire qui, du reste, est moins épais à la face dorsale qu'à la face ventrale. Les crochets buccaux, en forme de faucille très aiguë, sont séparés supérieurement des renflements antennaires et latéralement du bourrelet circulaire par deux bourrelets séparés sur la ligne médiane et chargés de petites épines à pointe brune, dirigée en antéversion. Tout le restant de l'anneau céphalique est inerme.

Les anneaux du corps, à partir du 3<sup>e</sup>, sont pourvus d'une armature sous forme de ceintures d'épines, disposées au bord antérieur jusqu'au 11<sup>e</sup> à la face ventrale, jusqu'au 9<sup>e</sup> ou 10<sup>e</sup> à la face dorsale.

Ces ceintures sont composées à la face ventrale de trois rangées d'épines sur le 3<sup>e</sup> anneau, de trois à quatre sur le 4<sup>e</sup>, de cinq sur les anneaux 5 à 8, de quatre sur le 9<sup>e</sup>, de trois à quatre sur le 10<sup>e</sup> et de deux à trois sur le 11<sup>e</sup>. A la face dorsale, les rangées sont au nombre de trois à quatre sur le 3<sup>e</sup> anneau, de quatre sur les anneaux 4 à 7, de trois à quatre sur le 8<sup>e</sup> et de deux à trois sur le 9<sup>e</sup>; exceptionnellement, on peut en observer sur le 10<sup>e</sup>. L'abondance de cette spinulation varie assez largement suivant les individus : c'est ainsi qu'on peut observer parfois cinq rangées dès le 4<sup>e</sup> anneau et jusqu'au 9<sup>e</sup> à la face ventrale et quatre rangées dès le 3<sup>e</sup> anneau jusqu'au 8<sup>e</sup> à la face dorsale.

L'importance de ces armatures épineuses croît du 3<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> anneau, reste sensiblement invariable sur les anneaux 5 à 7 ou 8, pour diminuer sur les anneaux suivants. Sur un même anneau, la taille des épines diminue de la rangée antérieure vers la rangée postérieure; celle-ci est constituée de minuscules épines, dont l'extrémité est dépassée par l'extrémité des épines de la première ou de la deuxième rangée. Sur les anneaux 5 à 7, les épines des deux premières rangées sont particulièrement grandes et celles de la première rangée sont généralement relevées et dirigées en antéversion, on dirait qu'elles sont hérissées.

A la face ventrale des anneaux 5 à 9, la première ou les deux premières rangées présentent sur la ligne médiane une interruption

du fait de l'absence de l'épine médiane; cette interruption s'étend aux rangées suivantes en s'élargissant progressivement sur les anneaux suivants, de sorte que les ceintures des anneaux 10 et 11 sont plus ou moins largement interrompues.

A la face dorsale, on peut observer sur toutes les ceintures la même interruption que sur les anneaux ventraux 5 à 9; cette interruption cependant fait généralement défaut sur les anneaux 6 et 7. Ces interruptions diminuent d'avant en arrière sur les anneaux 3 à 5 et augmentent sur les anneaux 8 et 9.

L'aire stigmatique est limitée par deux lèvres mobiles : une dorsale et une ventrale. La première porte quatre papilles coniques volumineuses et une armature formée d'épines aiguës barbelées, disposées sur plusieurs rangées; la lèvre ventrale ne porte que deux papilles coniques et est parsemée de formations chitineuses polymorphes à pointes multiples, plus étroites et plus longues sur les rangées proximales, plus larges et plus courtes sur les rangées distales.

Les plaques stigmatiques postérieures sont munies de trois arcades, dont la structure reproduit dans ses traits essentiels celle que BRAUER (1) et ENDERLEIN (2) ont décrite chez *Cobboldia elephantis*. Chez nos larves africaines, nous avons cependant observé une différence très remarquable dans la structure de ces arcades. Les arceaux chitineux qui soutiennent la membrane stigmatique sont tous également développés et l'on n'observe pas les rudiments d'arceaux qui sont régulièrement interposés entre les arceaux complets chez les larves asiatiques. Le nombre des arceaux varie avec les arcades : de 20 à 22 de chaque côté sur l'arcade externe, de 25 à 26 sur l'arcade médiane et de 28 à 29 sur l'arcade interne; la distance qui sépare deux arceaux est en moyenne de 29.5  $\mu$  et la largeur de l'arcade, d'environ 128  $\mu$ .

Si nous comparons les caractères de la spinulation des larves que nous avons étudiées avec ceux que BRAUER attribue à *Cobboldia elephantis* et si nous tenons compte que les caractères parti-

---

(1) Loc. cit., p. 223.

(2) Die Respirationsorgane der Oestrinen. (*Sitzungsberichte d. K. Akad. der Wissensch., mathem.-naturw. Cl.*, Wien CVIII, 5, 1899, p. 262.)

culiers qu'il signale pour *Cobboldia loxodontis* ne se sont pas retrouvés sur nos larves africaines, nous serions amené à constater l'insuffisance de toute diagnose différentielle entre les larves des deux espèces de *Cobboldia*. Mais si nous considérons la structure particulière des arcades stigmatiques des larves africaines, nous n'hésitons pas à affirmer que celles-ci sont parfaitement distinctes des larves asiatiques et qu'il y a lieu de leur conserver le nom de *Cobboldia loxodontis* que BRAUER leur a donné.

Dans le lot n° 2, nous avons eu la bonne fortune de trouver un exemplaire au deuxième stade. Jusqu'ici aucune description de ce stade n'a été donnée pour le genre *Cobboldia*. La jeune larve accuse déjà les caractères du genre et sa conformation générale est celle du troisième stade. La spinulation est moins développée : elle comporte des armatures épineuses sur les anneaux 3 à 8 à la face ventrale et 3 à 7 sur la face dorsale. Les ceintures comportent trois rangées sur les anneaux 3, 4 et 8, et cinq rangées sur les anneaux 5 à 7 à la face ventrale ; quatre rangées sur l'anneau 3, trois rangées sur les anneaux 4 et 5 et deux rangées sur les anneaux 6 et 7 à la face dorsale. On pouvait déjà observer deux champs intermédiaires latéraux fusiformes faiblement accusés entre les anneaux 5-6 et 6-7. Cette larve mesurait 9<sup>mm</sup>5 de long sur 3<sup>mm</sup>5 de large.

**Cobboldia Roverei** sp. nov. — Des exemplaires de cette larve se sont rencontrés dans les lots 1 et 2, tous deux originaires du Congo belge ; ils y étaient associés à des exemplaires de *Cobboldia loxodontis*.

Cette larve se distingue des autres espèces de *Cobboldia* par la spinulation et la présence de papilles coniques disposées sur les anneaux 7 à 11.

Le segment céphalique ne diffère pas de celui que nous avons décrit pour *Cobboldia loxodontis*. Les segments 3 à 7 sont munis, à la face ventrale, de cinq rangées d'épines, disposées au bord antérieur, le segment 8 de quatre à cinq rangées et le segment 9 de trois rangées seulement ; sur le segment 10, on peut encore observer parfois deux groupes latéraux de 7 à 8 épines disposées sur deux rangées ; le segment 11 est inerme. A la face dorsale, le segment 3 est pourvu d'une armature formée de cinq à six rangées d'épines,

le segment 4 porte cinq rangées, le segment 5, quatre à cinq rangées, le segment 6, quatre rangées, le segment 7, trois à quatre rangées, et le segment 8, une à deux rangées; les segments suivants sont totalement inermes à la face dorsale.

Ces ceintures épineuses sont composées comme celles de *Cobboldia loxodontis*. A la face dorsale, la ceinture du 3<sup>e</sup> segment montre sur la ligne médiane une large interruption au niveau des trois premières rangées de grandes épines, tandis que les petites épines des rangées suivantes se rapprochent et ne laissent qu'un faible intervalle entre elles; les ceintures des segments 4 à 7 sont légèrement interrompues sur la ligne médiane, tandis que l'armature du segment 8 n'est plus représentée que par quelques épines disposées sur une ou deux rangées et formant deux groupes latéraux largement distants l'un de l'autre.

Les bourrelets latéraux dorsaux sont munis d'épines sur les segments 3 à 7 et les bourrelets latéraux ventraux sur les segments 3 à 8.

Des champs intermédiaires fusiformes chargés d'une rangée de fortes épines existent entre les segments 5-6, 6-7 et 7-8.

On peut observer aussi un sillon transversal sur la face ventrale des anneaux 4 à 7.

Mais ce qui donne à ces larves leur caractéristique, c'est la présence de papilles coniques fort apparentes sur les segments 7 à 11, disposées comme suit : une papille s'observe au milieu du bourrelet latéral ventral du 7<sup>e</sup> anneau vers le bord du sillon latéral moyen; les papilles des segments suivants se rapprochent progressivement à la fois de la face ventrale et du bord postérieur des segments, sauf la papille du 11<sup>e</sup> segment, qui se trouve reportée vers l'angle dorsal de l'unique bourrelet latéral de ce segment.

L'aire stigmatique postérieure est munie des deux plaques à trois arcades; celles-ci présentent la structure que nous avons décrite pour *Cobboldia loxodontis*, c'est-à-dire que les arceaux chitineux sont tous également développés; ils sont distants les uns des autres de 24.75  $\mu$  en moyenne et sont au nombre de 21 de chaque côté sur l'arcade externe, de 29 à 30 sur l'arcade médiane et de 29 sur l'arcade interne.

Il nous a paru que cette larve présentait des particularités suffi-

samment caractéristiques pour en faire une espèce distincte de *Cobboldia loxodontis*, et nous proposons de la désigner sous le nom de **Cobboldia Roverei** en hommage au D<sup>r</sup> ROVERE, qui nous a fourni les premiers exemplaires que nous avons étudiés. Le genre *Cobboldia* renferme ainsi quatre espèces, dont trois africaines, car nous n'hésitons pas à accepter comme valable la description que BLANCHARD a donnée pour l'espèce originaire du bassin du Zambèse, pour laquelle nous proposons le nom spécifique de **parumspinosa** pour rappeler le faible développement de son armature épineuse. Ces quatre espèces se reconnaîtront aisément de la manière suivante :

- a. Deux rangées d'épines au bord antérieur ventral des segments 5 à 7 . . . . . *C. parumspinosa.*
- Cinq rangées d'épines au bord antérieur ventral des segments 5 à 7 . . . . . b.
- b. Papilles coniques sur les bourrelets latéraux des segments 7 à 11 . . . . . *C. Roverei.*
- Pas de papilles coniques sur les bourrelets latéraux des segments 7 à 11 . . . . . c.
- c. Arcades à arceaux chitineux tous également développés . . . . . *C. loxodontis.*
- Arcades à arceaux rudimentaires interposés entre les arceaux complets. . . . . *C. elephantis.*

4. — **Æstromyia marmotae** sp. nov.

Dans la collection d'Æstrides du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, nous avons trouvé un flacon portant sur l'étiquette les indications suivantes :

« Asie centrale, Monts Alaï, D<sup>r</sup> L. VAILLANT, 1909. Recueillis sous la peau d'une Marmotte, 4 août 1906. L'espèce de Marmotte qui portait ces parasites est rare dans le pays; elle est petite, 30 centimètres au maximum, pelage fauve, nom indigène : « Tigin » (1).

---

(1) M. le Prof<sup>r</sup> E. TROUËSSART, du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, a bien voulu nous écrire que, d'après la localité indiquée, la Marmotte en question est vraisemblablement *Marmota sibirica* (RADDE). Nous le remercions vivement pour l'aimable obligeance avec laquelle il s'est pressé de nous donner cette détermination.

On ne trouve des parasites qu'aux pattes, enfermés dans une coque faite dans le tissu sous-dermique; un petit orifice extérieur laisse apercevoir la tache noire de la tête (!). Ce parasite a l'apparence d'un ver blanc, la grosseur de quelques-uns atteignant le volume de l'extrémité du petit doigt. »

L'étude que nous avons faite de ces larves nous a montré que nous nous trouvions en présence d'une espèce nouvelle d'*Æstromyia*, pour laquelle nous proposons le nom d'**Æstromyia marmotae**.

Le corps est aplati dans le sens dorso-ventral et présente un contour ovalaire; la face ventrale est parcourue latéralement par un sillon longitudinal qui présente la même incurvation que le contour du corps; ce sillon sépare à droite et à gauche des champs latéraux ventraux; la même disposition s'observe à la face dorsale, où se voient des champs latéraux dorsaux, et ces deux séries de champs latéraux sont séparées l'une de l'autre par des champs latéraux médians.

Le tégument présente une coloration qui varie de jaune paille à jaune brun clair (cire naturelle); il est comme incrusté de petits épaissements chitineux à faible relief, qui lui donnent un aspect chagriné d'autant plus accusé que la larve est plus développée.

Le segment céphalique est petit, ovalaire, à grand diamètre dorso-ventral; il est largement débordé par les anneaux 3 et 4 et traversé de droite à gauche par un sillon qui se poursuit sur les champs latéraux médians des anneaux 3 et 4 (suture operculaire). Ce sillon transversal subdivise le segment céphalique en une partie ventrale et une partie dorsale: la première porte les renflements antennaires, qui sont globuleux, contigus à leur base, peu proéminents et munis de deux ocelles inégaux disposés obliquement, le plus petit étant situé plus près de la ligne médiane et de la face dorsale; en avant des renflements antennaires s'observent les deux crochets buccaux faiblement développés et non proéminents. Les antennes avec les crochets buccaux sont entourés par un bourrelet annulaire chargé de petites épines à sommet obtus, surtout développées ventralement et dorsalement. La partie dorsale du segment céphalique est inerme, à surface fortement chagrinée.

Les segments du corps augmentent de largeur du 1<sup>er</sup> au 8<sup>e</sup> pour décroître de celui-ci au dernier; leur longueur est sensiblement



égale pour les anneaux 5 à 11. Ceux-ci portent à la face ventrale un sillon transversal qui augmente de dimension d'avant en arrière; à la face dorsale, toute trace de sillons analogues fait défaut.

A la face ventrale, les anneaux 3 à 11 sont pourvus à leur bord antérieur d'une armature formée de plaques chitineuses à extrémité arrondie dirigée en rétroversion et disposées sans ordre régulier sur deux ou trois rangées; cette armature se poursuit sur les champs latéraux ventraux et médians correspondants. Au bord postérieur des mêmes anneaux on observe de petites épines à pointe aiguë dirigée en antéversion et disposées sur plusieurs rangées: cette spinulation augmente d'importance jusque l'anneau 9, où l'on observe sur la ligne médiane quatre ou cinq rangées, qui se réduisent à trois sur les côtés. Sur le 10<sup>e</sup> anneau, cette armature postérieure est moins abondante et se trouve réduite à quelques épines sur l'anneau 11. Entre l'armature antérieure et la postérieure, le tégument est grossièrement chagriné, mamelonné.

A la face dorsale, les anneaux 3 à 9 sont pourvus à leur bord antérieur d'une armature analogue à celle de la face ventrale, mais moins abondante; elle se poursuit de même sur les champs latéraux dorsaux. Les anneaux 10 et 11 en sont dépourvus comme leurs champs latéraux.

Toute cette armature est composée de pièces chitineuses, lamelles ou spinules, dont la coloration ne diffère pas ou guère de celle du tégument lui-même.

L'anneau 12 est largement débordé sur les côtés par l'anneau 11; il est délimité par un bourrelet circulaire armé sur son rebord interne de minuscules épines à pointe aiguë. Ce bourrelet entoure l'aire stigmatique, où l'on observe les deux plaques stigmatiques construites sur le type de l'*Æstrus*: elles présentent des bords légèrement surélevés et une surface à peine excavée au niveau du faux stigmate, qui occupe sensiblement le centre de la plaque. Les deux plaques stigmatiques affectent une forme plus ou moins régulièrement arrondie et sont contiguës entre elles par leur bord interne rectiligne. En dessous de ces plaques, au milieu d'une zone nue, on observe un orifice transversal qui correspond vraisemblablement à l'anus.

Les exemplaires les plus développés de cette larve mesuraient 15 à 17 millimètres de longueur sur 11<sup>mm</sup>5 de largeur maximale.

Si nous comparons cette larve aux larves des deux *Æstromyia* de Rongeurs déjà connues, on constate qu'*Æstromyia marmotae* possède une armature plus abondante qu'*Æstromyia Satyrus* et *Æstromyia leporina*. On différenciera facilement ces trois espèces par le tableau suivant :

- |    |                                                                                                                       |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| a. | Face ventrale, bord postérieur des anneaux 3 à 6 armé; face dorsale, bord antérieur des anneaux 3 à 8 armé . . . . .  | <i>Æstr. Satyrus.</i>  |
|    | Face ventrale, bord postérieur des anneaux 3 à 11 armé; face dorsale, bord antérieur des anneaux 3 à 9 armé . . . . . | b.                     |
| b. | Champs latéraux ventraux 3 à 9 armés . . . . .                                                                        | <i>Æstr. leporina.</i> |
|    | Champs latéraux ventraux 3 à 11 armés . . . . .                                                                       | <i>Æstr. marmotae.</i> |
- 
-